

[54] Title of the Utility Model : Pager Responder
[11] Utility Model Laid-Open No : H6-23339
[43] Opened : March 25, 1994
[21] Application No : H4-58857
[22] Filing Date : August 21, 1992
[72] Inventor : H. Miwa
[71] Applicant : Tokyo Cosmos Electric Co.
[51] Int. Cl. : H 04 B 7/26 G 08 B 3/10 15/00

[What is claimed is :]

1. A device for responding to a pager, which device is activated upon receiving an output of the pager and generates a certain predetermined signal, featuring in that the device returns automatically to the state before it is activated, after a certain specific time elapsed from the activation.

2. The device of claim 1, wherein the signal is generated intermittently in accordance with a certain predetermined program.

3. The device of claim 1, wherein the certain predetermined signal is a warning sound or a reproduced voice.

4. The device of claim 1, wherein the certain predetermined signal is a wireless electromagnetic wave after a certain modulation.

5. The device of claim 4, wherein the wireless electromagnetic wave contains a signal modulated with ambient sounds collected by a microphone.

[Abstract]

[Object] To provide a self-OFF function.

[Structure] When a calling person B makes a call to pager 10 carried by a person A, who is the object of search (an incompetent; otherwise, it is movables), the pager outputs a signal Sp to responder 11 at interface unit 12, acknowledging the call received. The signal is detected, and signal Sq is provided to be delivered to control unit 13. Upon receipt of signal Sq, control unit 13 turns switch 16 ON to start supplying electric power to signal generation unit (responding unit) 14, to get the unit started. Signal generation unit 14 generates a warning sound, a reproduced voice, a modulated electromagnetic wave or the like signal. Control unit 13 has built-in timer 13a; which timer turns switch 16 OFF when a certain time τ elapsed after the starting, for the purpose of suppressing the power consumption. Instead, switch 16 and signal generation unit 14 may be put into operation intermittently in accordance with a

program stored in the control unit's memory 13b. For use in searching for the person A, it is preferred that the above electromagnetic wave contains a signal modulated with ambient sounds captured by a microphone.

[Brief Description of the Drawings]

Fig. 1 is a block diagram showing an exemplary embodiment in the present utility model. Fig. 2 is a block diagram showing a typical structure of a pager. Fig. 3 is a block diagram showing a pager responder proposed before the present utility model.

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開実用新案公報(U)

(11)実用新案出願公開番号

実開平6-23339

(43)公開日 平成6年(1994)3月25日

(51)Int.Cl.⁵

H 0 4 B 7/26

G 0 8 B 3/10

15/00

識別記号

1 0 3 C

庁内整理番号

7304-5K

4234-5G

4234-5G

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数5(全2頁)

(21)出願番号

実願平4-58857

(22)出願日

平成4年(1992)8月21日

(71)出願人 000220033

東京コスモス電機株式会社

東京都八王子市戸吹町1387番地

(71)出願人 591107713

三輪 博秀

神奈川県川崎市宮前区宮崎6-7-10

(72)考案者 三輪 博秀

神奈川県川崎市宮前区宮崎6-7-10

(74)代理人 弁理士 草野 卓 (外1名)

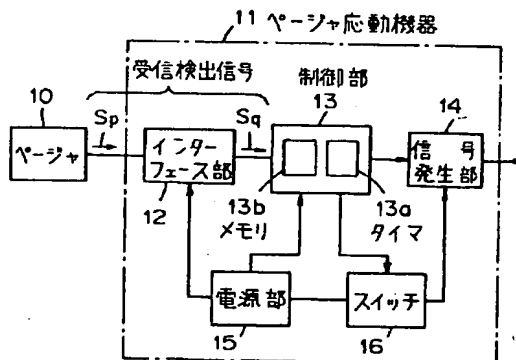
(54)【考案の名称】 ページャ応動機器

(57)【要約】

【目的】 自己オフ機能をもたせること。

【構成】 発呼者Bが探索すべきA(当事者能力のない人は物品)に携行されたページャ10を呼び出すと、ページャより受信検出信号Spがページャ応動機器11のインターフェース部12に入力され、受信検出されて、受信検出信号Sqが制御部13に入力される。制御部13はSqを受信するとスイッチ16をオンにして信号発生部(応動部)14に動作電源を供給して起動させる。これにより信号発生部14は警報音、再生された音声、所定の変調を受けた無線電波などの信号を発生させる。制御部13はタイマ13aを内蔵し、起動してから所定の時間経過後スイッチ16をオフにし、電力消費を抑える。制御部のメモリ13bに格納したプログラムによりスイッチ16及び信号発生部14を間欠的に動作させるようにしてもよい。Aを探索する上で前記無線電波がマイクロホンでとらえた周辺音で変調された信号を含むようにするのが望ましい。

図1



1

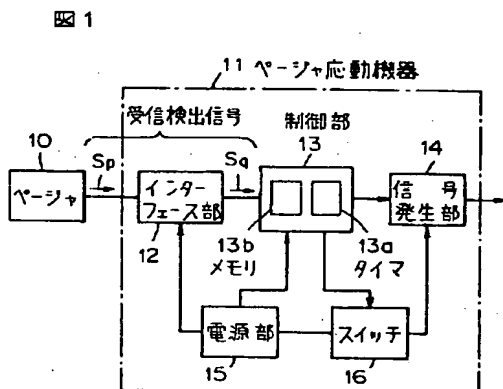
【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 ページャの出力により起動されて、予め設定された信号を発生し、起動されてから所定時間後に自動的に起動前の状態に復帰することを特徴とするページャ応動機器。

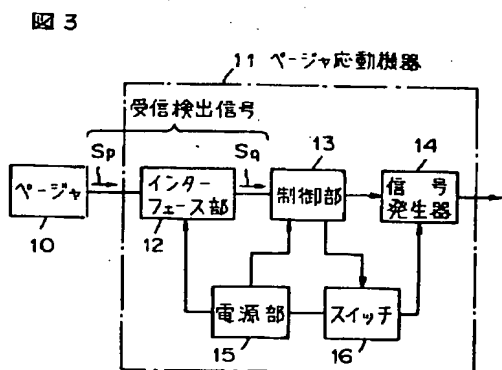
【請求項2】 請求項1に記載のページャ応動機器において、前記信号の発生が予め設定されたプログラムにより間欠的に行われることを特徴とする。

【請求項3】 請求項1に記載のページャ応動機器において、前記予め設定された信号が、警報音又は再生された音声であることを特徴とする。

【図1】



【図3】



2

*【請求項4】 請求項1に記載のページャ応動機器において、前記予め設定された信号が、所定の変調を受けた無線電波であることを特徴とする。

【請求項5】 請求項4に記載のページャ応動機器において、前記無線電波が、マイクロホンでとらえた周辺音で変調された信号を含むことを特徴とする。

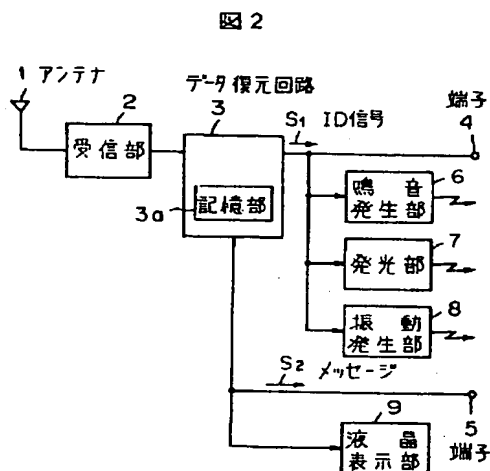
【図面の簡単な説明】

【図1】 この考案の実施例を示すブロック図。

【図2】 ページャの一般的な構成を示すブロック図。

【図3】 この考案を得る前の段階で提案されたページャ応動機器のブロック図。

【図2】



【考案の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】

この考案は、当事者能力のない人（幼児、老人性痴呆者、病疾者、遭難者、事故者、犯罪被害者等）や物品（盗難車、盗難物品、遺失品等）にページャと共に携行又は取付けられるページャ応動機器に関し、特にページャの出力で起動されて、予め設定された信号を発生し、これらの人や物品（以下Aと言う）の監視、救助、回収等に利用するものに関する。

【0002】

【従来の技術】

ページャは図2に示すように所定の無線周波数信号を内蔵アンテナ1で受信し、その受信信号を受信部2で増幅、検波、復調、整形等を行い、その受信出力についてデータ復元回路3でビット同期、フレーム同期、誤り訂正等を行い、更に内蔵の記憶部3aに予め記憶された電話番号／ID番号と比較し、呼び出し有か否かに応じて、論理“1”又は“0”を示すID信号S₁を出力したり、システムによっては、データを復元したり、或いは記憶部3aから取り出したりして、メッセージ（コード信号）S₂を出力する。ID信号S₁により鳴音発生部6が駆動され、呼び出し音を発生したり、発光部7の例えばLEDが点灯する。オプションとして、ID信号S₁により駆動される機械的な振動発生部8を付加できる。またメッセージS₂で数字及び／又は文字情報を液晶表示部9に表示できる機能を有しているものもある。

【0003】

この考案を得る前の段階で提案されたページャ応動機器11を、図3を参照して説明する。前記Aの位置やその周囲の状況を探索する目的で、BはAが保持するページャ11のID番号をダイヤルして片方向無線公衆通信回線を通じてページャ10を呼出す。ページャ10でこの呼出し信号が受信、検出されると、受信検出信号S₀。（前記ID信号S₁、メッセージ（コード信号）S₂、鳴音発生部6の音響出力、発光部7の光出力、振動発生部8の機械振動出力のいずれか又は組合せでもよい）がページャ応動機器11のインターフェース部12に入力され

る。受信検出信号S。がインターフェース部12で受信検出されると、受信検出信号S。が発せられ、制御部13に入力される。制御部13は、この信号S。を受信すると、スイッチ16をオンに制御し、電源部15の電力を供給して信号発生部14を起動させて、音響又は無線電波などの信号を発生させる。なお、電源部15は電池で構成され、インターフェース部12及び制御部13に常時僅かの電力を供給している。

【0004】

音響信号は、Aの周囲の第三者の注意をひくための警報音、第三者の協力を得るためのアナウンス音（再生された音声）等である。また、信号発生部14から無線電波を送信するようにした場合には、Bは方向探知機によってAの位置を推定することができる。

ページャ応動機器の電源部15は電池で構成されているので、その消費電力を抑える必要があるため、消費電力の大部分を占める信号発生部14を長時間動作させることができない。信号発生部14をオフにするため発呼者Bは最初にページャ10を呼び出してから適当な時間経過後、再度ページャ10を呼び出す。制御部13は2度目の受信検出信号S。を受信検出すると、スイッチ16をオフに制御して信号発生部14の動作をオフにさせる。このように第1回目の呼出しによって信号発生部14をオンとし、第2回目の呼出しによってオフとする動作は、必要に応じ複数回繰返される。

【0005】

【考案が解決しようとする課題】

この考案を得る前の段階で提案されたページャ応動機器11では、発呼者Bはページャ応動機器の応動部（信号発生部）14を起動させる時のみならず応動部14をオフさせる時にもID番号をダイヤルしてページャを呼出さねばならず、その取扱いが不便であった。特にノイズ等や記憶間違いによって、一度応動機器のオン／オフが反転すると、その後は常に意図と反対のオン／オフ動作となってしまう欠陥があった。この考案はこのような事情に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、応動部（信号発生部）14をオフさせるためにわざわざページャ10を呼出す必要がないように自己オフ機能を有するページャ応動機

器を提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】

(1) 請求項1のページャ応動機器は、ページャの出力により起動されて、予め設定された信号を発生し、起動されてから所定時間後に自動的に起動前の状態に復帰するものである。

(2) 請求項2の考案では、前記(1)項のページャ応動機器において、前記信号の発生が予め設定されたプログラムにより間欠的に行われる。

【0007】

(3) 請求項3の考案では、前記(1)項のページャ応動機器において、前記予め設定された信号が、警報音又は再生された音声とされる。

(4) 請求項4の考案では、前記(1)項のページャ応動機器において、前記予め設定された信号が、所定の変調を受けた無線電波とされる。

(5) 請求項5の考案では、前記(4)項のページャ応動機器において、前記無線電波が、マイクロホンでとらえた周辺音で変調された信号を含むものとされる。

【0008】

【実施例】

この考案の実施例を図1に、図3と対応する部分に同じ符号を付して示し、重複説明を省略する。この考案では、ページャ応動機器11の制御部13が最初に受信検出信号S₁を受信して、スイッチ16をオンにし、信号発生部14を起動させると、その時点から所定の時間 τ だけ経過した時点に、スイッチ16をオフに制御して信号発生部14に対する動作電源の供給を停止させ、信号発生部14の動作をオフに、つまり起動前の状態に復帰させる。そのために、制御部13内にタイマ13aが設けられる。必要に応じ発呼者Bが適当なインターバルでページャ10を呼び出し、信号発生部14を複数回起動できるのは従来と同様である。このため、意図と反対のオン/オフが防止され、オフのための発呼も不要となる。

【0009】

また制御部13のメモリ13bにプログラムを内蔵させ、そのプログラムによってスイッチ16を間欠的にオン／オフさせてもよい。この場合には任意のインターバルとデューティのオン／オフ動作が自由に設定できるので、信号発生部14の消費電力をいっそう節減できると共に、消費電力が少いので、動作時間 τ を比較的長く設定することができる。そのため発呼者Bによる再起動のための呼び出し操作回数を減らすこともできる。

【0010】

信号発生部14が発生する信号は、従来と同様に警報音、アナウンス音（再生した音声）などの音響信号や、無線電波等である。信号発生部14に各種のセンサを設けておき、S₁によって起動されてからスイッチ16をオフにする迄の所定時間 τ の間にこれらのセンサ出力で変調された無線電波を送信するのが望ましい。例えば、マイクロホンを設けておけば、Aの心音、発声や、周辺環境の音響、第三者や加害者の発声、会話等をBに送信できる。温度計を設けておけば、Aの体温、周辺の気温等をBに送信できる。光センサによれば周辺の明暗を、心電計では心電図を、血糖センサでは血糖値を、振動計ではAの呼吸や体位変化や歩行状況を、また外周の振動状況（外部交通、工事、第三者の歩行等）をBに送信できる。これらの情報により、Aの健康状態、生死、Aの存在場所及び犯人を推定又は特定できる。

【0011】

【考案の効果】

この考案では、ページャ応動機器が起動してから所定時間後にその応動部（信号発生部）14の動作電源を自動的にオフにする機能を設けたので、従来のようにページャ応動機器の応動部をオフさせるために、発呼者Bがわざわざダイヤルしてページャを呼出す必要がなくなり、使い勝手を向上できると共に消費電力の節減が図られる。またノイズ等で誘発される意図と反対のON-OFFを防ぐことができる。

【0012】

特に応動部のプログラムによる間欠動作を併用する場合には、消費電力をいっそう節減できると共に、電力消費が少いので起動されてからの間欠動

作期間 τ を比較的長く設定することができる。従って、発呼者Bによる再起動のための呼び出し（ダイヤル）操作回数も少くて済み、いっそう使い勝手を向上できる。